

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

4

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

ETIENNE CHARDIN

Ancien externe des hôpitaux de Paris
et de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu
Médaille d'honneur des épidémies

RUPTURE SPONTANÉE DE LA CORNÉE
DANS LE GLAUCOME

Président : Dr LAPERSONNE, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1910

4

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

ETIENNE CHARDIN

Ancien externe des hôpitaux de Paris
et de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu
Médaille d'honneur des épidémies

RUPTURE SPONTANÉE DE LA CORNÉE

DANS LE GLAUCOME



Président : DE LAPERSONNE, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	DEJERINE
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	GILBERT
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	CHAUFFARD
Clinique médicale.	ROGER
	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	ALBARRAN
Clinique d'accouchements.	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RIEFFEL
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	SICARD
CARNOT	JEANSELME	MARION	ZIMMERN
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR L. CHARDIN

A MA MÈRE

▲ MON COUSIN

LE PROFESSEUR A. CANGE

Professeur de Clinique ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de l'Université d'Alger

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Ancien doyen de la Faculté de Médecine de Lille
Professeur de Clinique ophtalmologique à la Faculté de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

*Il nous prodigua son enseignement et ses conseils, et
il montra toujours à notre égard la plus grande bien-
veillance, nous saisissons avec joie l'occasion de lui
exprimer notre profonde reconnaissance.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat

MONSIEUR LE PROFESSEUR THOINOT

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Laënnec

Externat 1907-1908

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Externat 1908-1909-1910

A MONSIEUR LE DOCTEUR MICHAUX

Chirurgien de l'Hôpital Beaujon

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEGENDRE

Médecin de l'Hôpital Lariboisière

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEJARS

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

Professeur de Clinique obstétricale à la Clinique Tarnier

A MONSIEUR LE DOCTEUR RIBIERRE

Médecin des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS CANTONNET,
COUTELA ET JOSEPH

A tous, qui ont bénévolement consacré à notre instruction leur temps et leur peine, nous nous empressons d'adresser nos remerciements les plus sincères.

RUPTURE SPONTANÉE DE LA CORNÉE

DANS LE GLAUCOME

INTRODUCTION

C'est à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu que nous avons eu l'occasion d'observer, à quelques mois d'intervalle, 2 cas de rupture spontanée de la cornée chez deux femmes atteintes de glaucome ancien. M. le professeur De Lapersonne consacra une de ses leçons cliniques à l'étude de cet accident, qui n'est connu que par un petit nombre d'observations. C'est avec l'aide de ses conseils et de son enseignement que nous avons entrepris ce travail.

Nous sommes heureux de pouvoir présenter 5 observations inédites : 2 nous sont personnelles, le Dr Monthus ophtalmologiste des hôpitaux, le Dr Cantonnet chef de clinique à l'Hôtel-Dieu et le Dr Babiand ont eu l'extrême obligeance de nous communiquer les 3 autres. Nous avons rassemblé les quelques obser-

vations déjà publiées, nous avons étudié les commentaires qui les accompagnent ainsi que les quelques pages que les traités et mémoires consacrent à cette question. En faisant connaître de nouveaux cas et en rassemblant ces matériaux épars, nous avons eu pour but de montrer comment le glaucome abandonné à lui-même évoluait vers la rupture spontanée de la cornée. Bien que le glaucome soit une affection assez commune, les cas de rupture du globe restent exceptionnels. Cependant, cet accident mérite d'être connu, car son début effrayant par d'atroces douleurs, une hémorragie abondante et parfois une syncope prolongée, pourrait faire naître des craintes injustifiées et proposer comme urgente une opération souvent inutile.

CHAPITRE PREMIER

LA RUPTURE

La rupture spontanée du globe oculaire est un accident qui ne survient guère que chez de très vieilles gens. Les malades de nos observations avaient en moyenne soixante-douze ans, 9 sur 14 dépassaient soixante-dix ans, tous, sauf un, avaient plus de soixante ans. L'œil atteint est toujours glaucomateux, c'est-à-dire que les liquides contenus dans cet œil s'y trouvent sous une pression exagérée, la coque oculaire est trop tendue, l'œil est très dur. Mais ce n'est jamais au début du glaucome que l'œil se rompt, même si dès le début la pression intra-oculaire était énorme et l'œil dur comme du marbre. Il faut en effet plusieurs années pour que, sous l'effort de cette hypertension prolongée, l'œil devenu incapable de distinguer le jour de la nuit, réduit à l'état d'organe mort et inutile, devienne assez peu résistant pour se rompre brusquement.

C'est toujours la cornée qui se rompt. Presque toujours il se forme d'abord un ulcère qui diminue en un point l'épaisseur et la résistance de la cornée; alors à

l'occasion d'un effort que fait le malade et qui augmente la tension à l'intérieur de l'œil, la rupture s'amorce au point faible et s'agrandit en une déchirure longue parfois de 1 centimètre, par laquelle l'œil se vide et saigne abondamment.

Cet accident est toujours brusque et inattendu : l'un fauchait sa prairie, l'autre causait avec des camarades, le troisième était au lit, tous ont été surpris à l'improviste par une douleur inimaginable, la plus grande, disent-ils, qu'ils aient sentie de leur vie. Plus d'un perdit connaissance au point qu'on le crut mort. Le sang coulant abondamment inonde le visage, expulsant hors de l'œil le vitré et le cristallin, qu'on retrouve souvent à terre ou sur les vêtements. Les membranes de l'œil : rétine et choroïde décollées de la sclérotique, mais retenues par leur adhérence ou pourtour de la papille optique, pendent comme des lambeaux noirs par l'ouverture de la cornée qu'ils bouchent en partie, contribuant ainsi à ralentir puis à arrêter l'hémorragie. Au bout d'une heure environ, un caillot se forme souvent volumineux et à demi recouvert par les lambeaux de membranes, il masque la plaie béante, ne laissant suinter que quelques gouttes de sang qui se mélange aux larmes. Dans les jours suivants, le sang cesse complètement de couler, la plaie se rétrécit concentriquement, l'œil vide et mou devient petit, il semble s'enfoncer dans l'orbite.

La plaie se cicatrise : des vaisseaux venus de la conjonctive vont nourrir la cicatrice autour de laquelle on

ne distingue plus qu'un liséré de cornée transparente. Au bout d'un mois l'œil est atrophié, il est réduit à un moignon très mou de la grosseur d'une noisette.

OBSERVATION I (Inédite)

(Prise à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu.)

M^{me} veuve P..., soixante-dix-huit ans, était restée jusqu'à l'âge de soixante-trois ans sans avoir eu mal aux yeux. Son œil gauche la fit alors vivement souffrir, en même temps sa vue baissait, tous les objets lui apparaissaient au milieu d'un épais brouillard.

Au bout de quinze jours elle alla consulter à l'hôpital Péan où l'iridectomie fut pratiquée sur l'œil gauche ; on lui proposa la même opération pour l'œil droit, mais elle la refusa. Elle quitta l'hôpital avec une ordonnance de pilocarpine à instiller dans les deux yeux ; elle suivit ce traitement pendant une vingtaine de jours et depuis elle n'a plus jamais souffert de son œil gauche.

5 janvier 1907. — Au cours d'une forte grippe, son œil droit devint douloureux ainsi que la moitié droite du front ; la vue s'embruma et baissa rapidement, son médecin vit qu'il se formait une cataracte. Elle ne put pas, dit-elle, faire soigner son œil à cette époque, étant restée alitée cinq mois, à la suite d'une pneumonie. Quand elle se releva, les douleurs oculaires étant olérables, elle ne se préoccupa plus de son œil dont la vision continua à baisser peu à peu.

Novembre 1909. — Cet œil n'avait plus qu'une vague perception lumineuse, lorsqu'une nouvelle poussée douloureuse se produisit. A l'hôpital Péan on porta le diagnostic de glaucome et on

lui fit instiller de l'ésérine tous les deux jours et de la pilocarpine trois fois par jour.

Sous l'influence du traitement, les douleurs diminuent d'abord, mais un soir elles s'accroissent et le lendemain matin à 6 heures la malade s'étant levée un instant et faisant effort pour monter dans son lit, ressent subitement une vive douleur dans l'œil, tandis que le sang ruisselle sur sa figure et inonde le lit. Elle resta ainsi seule et défaillante pendant une heure. Ses plaintes attirèrent enfin l'attention des voisins qui lui firent un pansement sommaire et la firent conduire à l'Hôtel-Dieu. Là, on lui retira son pansement provisoire qui était plein de caillots, et après lavage antiseptique on constata une longue perforation à la partie interne de la cornée qui formait un lambeau à pédicule externe. Un volumineux caillot entraînant les membranes profondes de l'œil bouchait cette plaie largement ouverte; on le réséqua aux ciseaux avec la partie des membranes qui faisait hernie. Le cristallin vraisemblablement expulsé n'a pas été retrouvé.

Le lendemain le suintement sanguin persistait encore, il diminua dans les jours suivants et finit par s'arrêter.

La plaie se ferma complètement en trois semaines, en même temps l'œil s'atrophia et devint très mou.

Il aurait pu supporter facilement un œil artificiel si la malade l'avait désiré.

L'œil gauche iridectomisé présentait une tension normale, une excavation de la papille et une acuité égale à 0,2 (échelle de Kern)

Remarquons le résultat heureux de l'iridectomie pratiquée sur l'œil gauche de cette malade; cet œil avait été le premier atteint; il possède encore une acuité visuelle de $1/5$, tandis que l'autre, malgré les myotiques, est devenu complètement amaurotique puis il a fini par se rompre.

OBSERVATION II (Inédite)

(Prise à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu.)

Adélaïde B..., quatre-vingts ans, a eu la variole à l'âge de quatre ans, sans doute compliquée d'accidents oculaires, car depuis cette maladie elle avait une taie sur l'œil droit qui d'ailleurs louchait en dehors.

Jusqu'à l'âge de soixante-dix-sept ans, cet œil ne l'incommoda pas, à partir de ce moment elle commença à voir des brouillards et des cercles colorés autour des lumières; ces phénomènes étaient intermittents et survenaient surtout le soir après une journée de travail; elle ne souffrait jamais beaucoup.

Dix-huit mois plus tard, cet œil se mit à pleurer, il était parfois un peu douloureux, mais pas assez pour qu'elle s'en inquiète et aille consulter.

7 mai 1910.— Les douleurs deviennent très vives, ce qui la décide à venir consulter à l'Hôtel-Dieu. On note alors sur l'œil droit une taie ancienne de la cornée ulcérée depuis un mois environ, perforation de la cornée avec adhérence de l'iris, douleurs péri-orbitaires, injection péri-kératique, tonus plutôt au-dessus de la normale, acuité visuelle nulle.

L'œil gauche est normal, l'acuité visuelle est égale à 4/10 avec $+1,50$ dioptrie sphérique convexe; le champ visuel est normal.

Le lendemain, à 6 heures du matin, la malade était au lit, lorsqu'elle ressentit brusquement une vive douleur dans l'œil droit qui se mit à saigner abondamment. Un pansement compressif fut immédiatement appliqué pour arrêter l'hémorragie. Quelques heures après, le pansement était traversé par le sang, en le reti-

rant on trouva le cristallin expulsé au milieu des caillots. L'iris et les membranes faisaient hernie par la plaie cornéenne, ils furent réséqués aux ciseaux. Cette plaie occupait la partie centrale de la cornée, elle avait l'aspect d'une déchirure horizontale légèrement concave en haut. Un caillot en fermait l'ouverture.

Pendant quatre jours un léger suintement sanguin persista et la plaie finit par se refermer sans s'infecter.

Aussitôt après l'hémorragie les douleurs oculaires avaient disparu.

23 mai. — La conjonctive est encore injectée, les vaisseaux empiètent sur la cornée et vont irriguer les bords de la cicatrice. L'œil est mou, il n'est pas douloureux ni spontanément ni à la pression. Un léger larmolement persiste: c'est la seule chose dont se plaigne la malade qui déclare que cette hémorragie l'a beaucoup soulagée. L'œil gauche est resté normal.

Au bout d'un mois cette femme quitta la clinique. La cornée était complètement aplatie, son œil devenu très mou était en voie d'atrophie.

OBSERVATION III (Inédite)

(Communiquée par M. le Dr Cantonnet.)

T..., soixante-dix ans, employé. A l'âge de dix-huit ans, reçut un coup de poing sur l'œil droit.

Actuellement (25 janvier 1907), œil droit inéclairable: luxation du cristallin dans le vitré; on voit encore la moitié du cristallin. Injection scléroticale; douleurs frontales. Tonus + 1.

Le Dr Monthus qui avait vu ce malade depuis deux ou trois ans pour des poussées d'hypertonie passagères, avait constaté que l'œil restait dur dans l'intervalle de ces poussées.

L'œil gauche n'est pas glaucomateux ; le cristallin en est un peu sclérosé. $V = 3/4$ avec $+1$ sphérique.

La pilocarpine et l'ésérine font tout rentrer dans l'ordre en trois mois environ. L'œil reste dur.

Août 1908. — Poussée de douleurs qui ne cèdent pas à la pilocarpine et à l'ésérine. Le 28 septembre 1908, les douleurs augmentent et sans qu'il y ait de commémoratif bien net d'effort, il se fait une rupture de la cornée par laquelle du sang s'écoule en certaine abondance. La plaie est dans la cornée et non au limbe, elle est longue de 5 millimètres et large d'environ 1 à 2 millimètres, elle est curviligne, sa concavité regardant le centre ; elle siège à la partie inféro-interne à mi-distance du limbe et du centre cornéen. A son niveau la cornée rompue semble n'avoir aucune épaisseur, comme une feuille de papier ; l'iris très atrophié forme un bourrelet qui l'obture.

Myotiques, repos complet, compression. Pendant deux ou trois jours il y a eu un peu de suintement sanguin dans le pansement, puis tout s'arrête et le malade reprend le travail.

9 décembre 1908. — Après un jour ou deux de tension oculaire sans commémoratif d'effort, la cicatrice se rompt et une hémorragie assez marquée se produit, le malade dit que pendant un instant le sang coulait de son œil goutte à goutte comme dans une épistaxis.

Le suintement sanguin persiste pendant quelques jours puis s'arrête, la plaie se referme. Depuis ce temps le malade n'a plus eu d'accidents semblables, il continue des instillations de pilocarpine.

Malade extrêmement artério-scléreux, temporales très gonflées et très tortueuses. On avait songé pendant un temps à faire l'énucléation si les hémorragies prenaient plus d'importance ; l'état général du malade avait fait n'envisager cette éventualité qu'en cas de nécessité absolue.

OBSERVATION IV (Inédite)

(En partie recueillie par M. le Dr Babiand dans le service de
M. le Dr Rochon-Davignaud.)

Au mois d'août 1907, M^{me} veuve T..., alors âgée de soixante-quinze ans, se présenta à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, elle souffrait de l'œil gauche depuis le mois de mai.

On constate un glaucome subaigu avec tonus élevé $T + 2$; l'œil était en léger strabisme externe.

20 mai 1908. — La malade revint consulter à l'Hôtel-Dieu : son œil gauche n'avait plus qu'une vague perception lumineuse, le tonus était encore élevé. L'œil droit était normal. (Fiche de l'Hôtel-Dieu.)

Pendant plus d'un an elle instilla régulièrement de la pilocarpine comme on le lui avait prescrit dès la première consultation. Malgré ce traitement les douleurs persistèrent et la vue baissa progressivement, ces douleurs étaient parfois intolérables, déterminant une insomnie presque absolue.

Elle avait refusé l'opération de Lagrange qu'on lui avait proposée à l'Hôtel-Dieu.

11 janvier 1909. — Vers 9 heures du matin, sans la moindre émotion ni le moindre traumatisme, elle ressentit dans son œil malade une douleur très violente, suivie d'une hémorragie abondante qui inonda ses vêtements.

La douleur se calma au bout d'une heure, l'hémorragie diminua et se réduisit à un suintement sanguinolent.

13 janvier. — La malade se présenta à l'hôpital Laënnec ; l'œil était rouge et à la partie supéro-interne de la cornée ouverte, un caillot faisait hernie. L'œil était mou ; la sensibilité cutanée était normale.

On pensa qu'une tumeur maligne pouvait être la cause de cette hémorragie et l'énucléation fut faite d'urgence.

Examen de la pièce coupée. — Le globe est rempli de sang coagulé, mêlé à un peu de vitré.

La sclérotique est normale, il n'y a pas d'excavation de la papille, le nerf optique est atrophié et envahi par du tissu conjonctif jeune.

La conjonctive bulbaire et l'épislère sont parcourus par des vaisseaux nombreux et très dilatés avec, au voisinage de la cornée, de petits foyers d'hémorragie disséminés.

La cornée dans sa moitié inférieure semble normale, en un point cependant l'épithélium est soulevé par un peu de liquide et quelques leucocytes, il y avait donc une kératite bulleuse en évolution. L'épaisseur de l'épithélium diminue de la partie inférieure vers la partie supérieure de la cornée, de sorte qu'au voisinage de la rupture on n'aperçoit plus que deux assises, puis une seule assise de cellules aplaties; puis l'épithélium disparaît complètement ainsi que la membrane de Bowman, les fibres cornéennes sont dissociées par une infiltration leucocytaire abondante.

Le bord de la cornée rompue est net, presque droit et non pas en biseau. Un gros caillot en forme de champignon ferme la plaie.

L'iris, à la partie inférieure, fait hernie presque jusqu'à sa base. A la partie supérieure il est encore en place et la soudure de l'angle irido-kératique est très nette.

La rétine et la choroïde sont complètement décollées par l'hémorragie et repliées en convolvulus. Elles adhèrent encore au pourtour de la papille optique en arrière et au corps ciliaire en avant.

La traction des membranes a détaché de la sclérotique la portion postérieure du muscle ciliaire qui est recourbé en dedans et en

avant. Les veines choroïdiennes sont énormes, distendues et gorgées de sang.

OBSERVATION V

(Présentée par le D^r A. Terson à la Société
d'Ophtalmologie de Paris, 1900.)

Cette femme, âgée de soixante et onze ans, était atteinte à l'œil gauche d'un glaucome chronique, l'œil droit ayant toujours été et étant encore absolument normal. L'œil gauche avait le glaucome depuis huit ans : ce glaucome, malgré certaines crises douloureuses et un affaiblissement progressif de la vue, réduite il y a un an à la simple perception lumineuse, avait été traité par divers confrères par les myotiques et n'avait jamais subi d'opération. Ajoutons que la malade n'a ni cardiopathie ni infirmités, et qu'elle ne présente pas d'artério-sclérose bien marquée. C'est le 22 mars 1900 qu'elle est venue pour la première fois me consulter dans les conditions suivantes. La veille au soir, sans que les jours précédents il y ait eu aucun incident spécial, aucune nouvelle rougeur de l'œil, aucune tache sur la cornée, elle s'est couchée et a été réveillée une heure après par une nouvelle douleur, et elle s'est aperçue que le sang coulait en abondance de son œil, jusque sur ses bras et dans son lit et au point, dit-elle, qu'elle en a rempli plusieurs serviettes. L'hémorragie a peu à peu diminué, et lorsque je vis la malade le jour suivant, la cornée était fendue dans son diamètre horizontal par une boutonnière transversale et était transparente au-dessus et au-dessous de la rupture. Enfin, les membranes internes de l'œil faisaient au dehors, par cette fente, une hernie aussi grosse qu'un gros grain de raisin noir et pendaient entre les paupières. Je coupai tout ce

qui dépassait au ras de la cornée : je ne fis pas de suture, j'appliquai la vaseline iodoformée et la compression. La plaie s'est cicatrisée sans incidents en une quinzaine de jours. L'œil est aujourd'hui réduit de volume, mais absolument indolore et insensible à une forte pression, et pouvant facilement supporter une prothèse que la malade d'ailleurs ne désire pas.

(Le Dr Terson conclut que la rupture s'est produite sans ulcération préalable de la cornée; et que, dans ces cas, tout s'arrange très bien sans énucléation).

OBSERVATION VI

(Dr Millikiri. — *American ophtalmological Society*, 1899.)

Chez une malade âgée de soixante-huit ans, atteinte d'une crise très douloureuse au niveau de l'œil gauche, répétée au bout d'une semaine, la perte de la vision fut rapidement complète. La pupille était largement dilatée, le cristallin opacifié, la cornée transparente avec un arc sénile bien marqué, les conjonctives fortement congestionnées.

Il s'agissait d'un glaucome aigu. Quelque temps après, la malade, étant assise, sentit brusquement une douleur très violente dans son œil tandis que le sang inondait ses vêtements. L'œil présentait une fente verticale s'étendant du bord inférieur de la pupille vers son bord supérieur.

L'hémorragie était considérable. L'œil fut atteint d'atrophie. L'œil opposé ne présenta rien de particulier.

OBSERVATION VII (Inédite)

(Communiquée par M. le Dr Monthus.)

M. B..., âgé de soixante-quinze ans, est examiné au mois de mars 1907. L'œil gauche présente l'aspect classique d'une

panophtalmie : gonflement modéré et rougeur des paupières, chémosis, limitation des mouvements du globe. La cornée totalement infiltrée présente à la partie inférieure et interne une solution de continuité irrégulière par où s'échappe un magma purulent.

L'histoire de la maladie nous apprend que cinq ou six jours auparavant, l'œil était absolument indolore, c'est au cours d'une promenade que M. B... ressentit brusquement une douleur aiguë comparable à celle que provoquerait un choc assez violent contre l'arête vive d'un meuble ou d'une porte ; en même temps un liquide chaud coulait sur la joue, c'était du sang que le malade essuya avec son mouchoir. Au dire du malade, l'hémorragie ne fut pas très abondante.

La vision de cet œil était abolie depuis quinze ans environ, à la suite de troubles visuels caractérisés par des obnubilations, des visions d'arc-en-ciel et des crises douloureuses survenant pendant deux ou trois années. On avait porté à cette époque le diagnostic de glaucome. Depuis l'œil était resté dur, mais sans phénomènes douloureux jusqu'au jour de l'accident.

L'examen du pus décela le pneumocoque, que le mouchoir du malade emphysémateux et bronchitique avait sans doute ensemené.

L'exantération ignée amena la disparition des accidents septiques et des phénomènes douloureux.

OBSERVATION VIII

(Mackensie. — *Traité des Maladies des Yeux*. Obs. de Fleming.)

R. P..., matelot âgé de cinquante ans, entra à l'hôpital de Pensylvanie le 22 septembre 1856. Il avait eu deux ans auparavant une affection de l'œil droit qui s'était terminée au bout

d'un mois par la perte de la vue de ce côté ; depuis lors il n'avait rien éprouvé de particulier ; seulement dans les deux jours qui avaient précédé son accident, son œil avait été le siège de battements très douloureux, mais il n'avait pas augmenté de volume. Après une journée passée à un travail qui l'obligeait à se baisser souvent, P... s'entretenait avec un de ses camarades, lorsque subitement il sentit une douleur aiguë dans son œil droit qui laissa presque aussitôt s'échapper un jet de sang ; il entre à l'hôpital en proie aux plus vives souffrances, du sang continuait à s'écouler à travers une déchirure transversale de la cornée. En introduisant un stylet, on ne rencontrait pas de trace du cristallin ni de son enveloppe à tout autre égard, l'œil ne différait pas de celui du côté opposé. On arrêta l'hémorragie en introduisant à travers la fente de la cornée une mèche trempée dans du perchlorure de fer et l'on fit ensuite des applications froides, la suppuration s'établit puis des bourgeons de bonne nature se développèrent et la déchirure de la cornée se cicatrisa.

Le globe oculaire avait un peu diminué de volume quand le malade sortit de l'hôpital le 31 octobre.

La plus ancienne observation est due au malade lui-même, Job Baster, médecin hollandais, elle a été publiée dans les *Mémoires de la Société des Sciences de Harlem* en 1770. Elle a été traduite et publiée à nouveau par Sichel dans son *Mémoire sur le glaucome* (*Annales d'Oculistique*, septembre 1841) où nous l'avons prise. Elle est très complète et tous les détails en ont été notés avec soin depuis le début du glaucome, et surtout le récit de l'accident y est rapporté avec une minutieuse exactitude. Sichel cite ce cas comme unique jusqu'alors.

OBSERVATION IX

(Publiée pour la première fois dans les *Mémoires de la Société des Sciences de Harlem* en 1770.)

Le malade, âgé de cinquante-huit ans, était médecin, il avait la vue bonne, mais un peu usée par le fréquent usage du microscope.

Après s'être exposé le 23 décembre 1764 à l'action de la lumière solaire fortement réfléchie, il s'aperçut trois jours plus tard que son œil gauche était entièrement privé de vision, sans qu'il présentât le moindre changement dans son aspect. D'abord la perception lumineuse persista, mais au bout de huit semaines elle fut complètement abolie. Le cristallin alors devint blanc comme dans une cataracte ; plus tard il prit une teinte vert jaunâtre, et sembla au bout d'une année et demie transformé en un glaucome complet.

Le célèbre Albinus consulté conseilla de ne rien faire

23 juin 1768. — Après s'être exposé au soleil et avoir fréquemment baissé la tête en s'occupant à jardiner, le malade fut affecté d'une ophtalmie qui céda au bout de huit jours à l'emploi d'un purgatif et à l'application d'un vésicatoire et de moyens réfrigérants locaux.

29 juin. — Après avoir éprouvé une sensation douloureuse dans la tempe gauche où ce vésicatoire avait été placé, il sentit tout à coup son œil se gonfler énormément, de manière, dit-il, que mon œil, d'après la sensation interne qu'il me fit éprouver, me sembla devoir être du volume d'un gros œuf de poule.

Je commençai alors à ressentir dans l'œil une douleur qui très soudainement devint insupportable. Il me semblait qu'un peu de liquide lacrymal coulait dans le nez et je me mouchai, mais à

l'instant même je crus que le ciel et la terre s'abîmaient autour de moi.

La douleur que je ressentis alors pendant quarante ou cinquante secondes ne peut être comparée à aucune de celles qui me sont connues, c'était à m'en faire perdre la raison. Je sentis du sang s'écouler du nez et surtout du grand angle de l'œil le long de ma figure. Mes gémissements appelèrent près de moi ma femme qui me trouva presque sans connaissance, la figure souillée de sang et l'œil très gonflé et saignant. A mesure que le sang coulait, la douleur diminuait et était entièrement passée au bout de dix à douze minutes, bien que l'hémorragie durât à peu près deux heures.

Mais tout mon corps se trouvait dans une perturbation générale, il me fut impossible de reposer, je ne pouvais me tenir ni debout, ni assis, ni couché.

Un chirurgien appelé tira environ neuf onces de sang qui se couvrit d'une épaisse couenne ; il fit appliquer sur l'œil des compresses trempées dans du vin chauffé et coupé d'eau. Le sang qui s'était écoulé de l'œil pouvait être évalué à 6 onces environ. On appliqua de nouveau des compresses trempées dans du vin chaud. Après quelques heures le malade prit quelque nourriture qu'il mangea trop avidement, but deux fois un demi-verre de vin rouge, se coucha dans une chambre obscure et dormit une demi-heure. L'après midi il but du thé et le soir du lait battu dans lequel on avait fait bouillir de l'orge perlée. Le lendemain il se sentit très bien, à l'exception d'une grande faiblesse qui se dissipa au bout de huit jours à l'aide d'un régime nourrissant.

Le soir de l'accident, entre 5 et 6 heures, en ôtant la compresse on trouva entre les paupières et surtout la paupière inférieure le glaucome (c'est-à-dire le cristallin glaucomateux, on ne dit pas quelle en était la couleur).

Le cristallin accompagné d'un peu de sang caillé et de

quelques lambeaux membraneux avait été chassé en dehors de la cavité oculaire à travers la cornée qui s'était rompue au moment où je m'étais mouché. Je désirai que le chirurgien les enlevât d'un coup de ciseaux fins, mais il n'osa le faire.

En moins de six semaines la guérison fut complète, mais l'œil s'aplatit entièrement, les humeurs s'étant complètement vidées et les membranes étant revenues sur elles-mêmes.

Deux jours avant l'accident j'avais subi pendant une course d'une demi-heure le cahot d'une voiture très mal suspendue. Un œil artificiel fut très bien supporté, il était parfaitement mobile.

OBSERVATION X

(Dr W. Gilfillan. — *Annales d'Oculistique*, juin 1902.)

M. Y..., femme française, âgée de quatre-vingt-sept ans, entra à l'hôpital français de New-York le 3 avril 1900. La malade était traitée pour paralysie agitante ; sa situation intellectuelle et physique était très déprimée. Le Dr Gilfillan fut appelé en novembre pour la soigner d'un catarrhe conjonctival des deux yeux, il remarqua des cataractes séniles des deux côtés et une large opacité de la cornée sans staphylome ; la vision de chaque œil était très réduite et s'exprimait par 1/50 ; en trois semaines elle fut guérie de sa conjonctivite double. Le 27 février 1901, à 3 heures de l'après-midi, elle se plaignait d'une douleur très vive dans le côté gauche de la tête ; elle venait de se remettre au lit après avoir été au cabinet de toilette quelques instants auparavant, aidée par un homme de service. Le médecin de garde, le Dr Thomassen, arriva aussitôt près d'elle et vit une hémorragie de l'œil gauche plus abondante que celle qui accompagne ordinairement une énucléation ; le cristallin était sur la joue gauche et en outre du vitré s'était échappé et il y avait prolapsus irien.

Le D^r Van Schaich, chirurgien de l'hôpital, faisant sa visite quotidienne à l'établissement, examina l'œil et décida de réséquer au ras de la plaie les membranes qui débordaient ; ce qui fut fait, un bandage fut ensuite appliqué. Le D^r Gilfillan n'était pas à New-York à ce moment et ne vit le cas que le lendemain. A l'examen il trouva que l'ouverture était dans la cornée et au centre, et paraissait seulement assez large pour permettre le passage de la lentille. La section était horizontale et les bords de la plaie étaient droits ; il y avait beaucoup de sang dans la chambre antérieure. le globe n'était pas diminué de volume.

La plaie se cicatrisa lentement et fut guérie en six semaines.

OBSERVATION XI (Résumée)

(D^r Houdart de Brest. — Société française d'Ophthalmologie, 1906.)

M. J. . Henri, soixante-douze ans, cultivateur, présentait, le 15 février 1899, une cataracte complète du côté droit avec une tension un peu élevée, une pupille paresseuse, une chambre antérieure peu profonde, enfin la projection lumineuse était sensiblement réduite dans ses limites en dedans.

L'œil gauche avait une acuité de $\frac{1}{5}$ sans correction, la tension était un peu augmentée, la papille légèrement excavée, les vaisseaux rétinien étaient franchement rejetés du côté nasal. Le champ visuel présentait une forte encoche dans sa partie interne.

Le malade, gros mangeur sans diabète, avait de la pollakiurie et de la polyurie, les urines étaient légèrement albumineuses : un gramme par litre.

Maux de tête, doigt mort, crampes dans les mollets, épistaxis fréquentes et malgré cela belle apparence, grande vigueur physique et grande vivacité intellectuelle.

Il refusa toute opération et s'en retourna chez lui avec un régime et une prescription médicale pour combattre les phénomènes douloureux et l'hypertension subaiguë.

Au bout d'un an il y avait une légère amélioration de l'acuité visuelle de l'œil gauche ; l'œil droit était dur, douloureux au toucher, la projection lumineuse se limitait à la partie externe du champ visuel.

13 août 1904. — (Le malade souffrait beaucoup de son œil droit depuis plusieurs jours) il fauchait une prairie par un temps très chaud en faisant de grands efforts. Tout à coup il sentit son être s'écrouler, il entendit un bruit d'eau s'engouffrant sous pression dans une vanne ouverte, il perçut une douleur terrible, épouvantable dans l'œil droit, puis il vit rouge feu, il crut tout de bon que le ciel s'abattait sur la terre et il roula sans connaissance sur le sol de sa prairie.

Aussitôt relevé par son fils qui travaillait à ses côtés, il fut transporté à son domicile à 200 mètres de la prairie ; on le crut mort.

Deux heures plus tard quand le Dr Houdart le vit, l'hémorragie était arrêtée, mais elle avait été abondante ; le cristallin cataracté fut retrouvé dans un pli du vêtement.

La rupture intéressait le milieu de la cornée suivant un trait presque horizontal à légère courbure supérieure, la lèvre supérieure de la plaie formant lambeau à bord légèrement renversé et repoussé en dehors par l'épaisseur du caillot laissait voir une tranche mince comme l'épaisseur d'une feuille de papier.

Le malade n'accepta aucune autre intervention que le lavage ; les membranes faisant hernie à travers la plaie furent respectées. Pansement légèrement compressif.

Cicatrisation en deux semaines avec un moignon diminué de volume.

Les douleurs persistèrent jusqu'à la mort du malade en mars 1095.

OBSERVATION XII

(Obs. du professeur Coppez de Bruxelles.)

Il s'agit d'un homme âgé de soixante-cinq ans, atteint d'un glaucome absolu à l'état de repos. Une nuit, effrayé par quelque bruit, il se pencha fortement hors du lit pour regarder dessous ; il sentit au moment même une douleur atroce, un flot de sang jaillit de l'œil et inonda le parquet.

Appelé aussitôt, le professeur Coppez constata une rupture centrale de la cornée avec issue du tractus uvéal.

L'œil s'atrophia.

OBSERVATION XIII

(Publiée par le Dr H. Coppez dans les *Archives d'Ophthalmologie*, 1908.)

Un homme de soixante-neuf ans était atteint de glaucome chronique double.

L'œil droit iridectomisé présente une profonde excavation de la papille, l'acuité visuelle centrale est égale à $1/6$.

L'œil gauche n'a jamais été opéré, la vision en est perdue depuis longtemps.

Cet œil se rompit en mars 1907, à la suite d'un violent accès de colère.

Hémorragie profuse ; douleurs atroces.

Le Dr Coppez vit ce malade pour la première fois en juillet 1907. L'œil gauche était atrophie. « La cornée était déprimée, entièrement opaque, sillonnée de vaisseaux, avec de nombreuses

taches jaunâtres s'étendant également sur la conjonctive bulbaire. Le limbe s'accusait encore par un liséré grisâtre. »

Le malade se plaignait de quelques douleurs spontanées et à la pression.

Énucléation en décembre du globe oculaire qui demeurait toujours sensible et larmoyant.

Après fixation : l'intérieur de la cavité oculaire est occupé en grande partie par un tissu blanc jaunâtre, creusé de vacuoles plus ou moins sphériques, s'étendant de l'ora serrata jusqu'à la papille entre la sclérotique et la choroïde.

Celle-ci refoulée vers le centre de l'œil n'adhère plus à la sclérotique que sur un trajet de quelques millimètres à la partie temporale de la papille, là où la supra-choroïde fait normalement défaut. Il n'y a plus trace de cristallin. La rétine est décollée en convolulus, et à sa partie antérieure elle forme une masse compacte avec le corps ciliaire, l'iris et la cornée.

À l'examen microscopique, l'épithélium de la conjonctive bulbaire et de la cornée est considérablement épaissi, il atteint parfois le triple de ses dimensions habituelles. Il est souvent recouvert de masses jaunâtres, formées par des hématies désorganisées. La cornée est entièrement modifiée, il n'y a plus de membrane de Bowman, les fibres propres sont remplacées par des travées conjonctives avec vaisseaux de nouvelle formation; la membrane de Descemet plissée est seulement visible vers ses adhérences ciliaires. Il n'y a plus de trace de l'endothélium postérieur.

La sclérotique présente quelques foyers d'infiltration ainsi que quelques granulations pigmentaires.

Les procès ciliaires sont étirés et déviés en tous sens; le muscle ciliaire est détaché presque entièrement de la sclérotique; son extrémité postérieure est recourbée en dedans et en avant, attirée vers le plastron cicatriciel du pôle antérieur.

La rétine décollée en totalité est atrophiée et dégénérée ; dans le voisinage du nerf optique on trouve encore quelques vestiges des couches granuleuses, plus on l'examine d'arrière en avant, plus le tissu conjonctif devient prédominant ; celui-ci finit par constituer un large plastron renfermant de nombreuses granulations pigmentaires correspondant par ses bords à la zone ciliaire de la rétine et par sa face antérieure aux procès ciliaires et à l'iris.

Le nerf optique est atrophié.

C'est la choroïde qui présente les lésions les plus intéressantes. Dans la partie où elle est restée adhérente à la sclérotique, elle est déjà sensiblement épaissie, surtout dans ses couches extérieures. Les veines sont béantes, vides ou gorgées de sang, il y a souvent des foyers de périphlébite récente.

Les artères ont subi la dégénérescence hyaline. Sur la lame vitrée on note de nombreuses verrucosités. Les fibres élastiques, étudiées par le procédé de Weigert, ont leur abondance et leur disposition habituelles. A l'endroit où la choroïde se détache de la sclérotique, il est aisé de voir que les mailles de la suprachoroïde demeurent en général tassées contre cette dernière membrane. L'exsudat blanchâtre dont nous avons parlé dans la description macroscopique est formé d'un tissu conjonctif jeune, peu dense, avec quelques vaisseaux dont la paroi est constituée par une simple couche endothéliale.

On ne trouve pas de globules rouges dans ce tissu ; les globules blancs y sont rares, des granulations pigmentaires ne se rencontrent que dans les couches les plus externes.

Autour des vacuoles qui sont absolument vides, des fibrilles conjonctives se tassent de manière à former une sorte de membrane d'enveloppe.

OBSERVATION XIV

(Gama Pinto. — *Encyclopédie française d'Ophthalmologie.*)

M^{me} A..., soixante-trois ans, perdit la vue de l'œil gauche, il y a environ un an, après une inflammation subite.

Actuellement le globe est tranquille, mais tout à fait amaurotique et dur; l'iris atrophié; la chambre antérieure aplatie, la pupille dilatée, un peu irrégulière, immobile, d'une teinte verdâtre; le cristallin fortement sclérosé, permettant toutefois l'examen ophtalmoscopique qui montre une excavation totale et profonde de la papille optique entourée d'une auréole atrophique.

Ce qui amène la malade à la consultation, ce sont les obscurcissements intermittents, se montrant depuis quelque temps à l'œil droit. La tension est de ce côté nettement augmentée et la papille optique excavée dans toute son étendue. M. 1 D. V. = $\frac{1}{3}$.

L'usage d'un collyre à l'ésérine pendant quelques jours fait remonter l'acuité visuelle à $\frac{1}{2}$.

L'iridectomie est suivie d'excellents résultats.

Six semaines après, le 19 décembre, la malade revient avec un ulcère central de la cornée gauche, large, profond, accompagné d'une forte injection périkeratique. Nous prescrivons des compresses chaudes.

30 décembre. — L'ulcère est plus profond et atteint la membrane de Descemet; les bords en sont mieux définis et moins infiltrés.

Le lendemain, la périphérie de la cornée se montre vivement vascularisée et tout l'ulcère entouré d'une zone d'hémorragie parenchymateuse.

Dans la nuit du 31 décembre une perforation a lieu, un gros caillot pend hors de l'ouverture cornéenne et malgré un bandeau

fortement compressif, le sang coule en filet, traversant l'épaisse couche de ouate qui couvre l'œil.

Nous procédons à l'énucléation du globe.

A l'examen anatomique, toute la cavité oculaire se montre remplie de sang, ayant décollé et poussé en dehors la rétine et la choroïde. Cette dernière n'est rattachée à la sclérotique que par l'intermédiaire des artères ciliaires postérieures. Le gros bouchon, pendant hors de la cornée perforée, se compose de sang coagulé, des restes de la rétine hautement dégénérée et de la choroïde épaissie. Les vaisseaux choroïdiens sont très dilatés, avec des parois épaissies, infiltrées de cellules et dégénérées.

C'est dans ces altérations vasculaires que réside évidemment la cause prédisposante de l'hémorragie, la cause occasionnelle en étant la détente subite du globe produite par la perforation de l'ulcère cornéen.

CHAPITRE II

LES CAUSES DE LA RUPTURE

SÉNILITÉ ET GLAUCOME. — ULCÈRE CORNÉEN ?

Tous les auteurs qui se sont occupés de la question ont cherché par quel mécanisme pouvait se produire la rupture, et tous sont unanimes à reconnaître que la cornée a dû subir une diminution de résistance considérable, la pression des liquides intra-oculaires ne suffisant pas à la rompre, lorsqu'elle est normale.

Le Dr Houdart a essayé de produire sur des yeux de pores l'éclatement du globe en y faisant une injection d'eau sous pression. Dans ces yeux sains, la rupture porte toujours sur la sclérotique, comme on l'observe en clinique lorsqu'un traumatisme vient repousser le globe contre une paroi de l'orbite ; l'œil éclate généralement à égale distance du limbe et de l'équateur.

« Je dois avouer, dit-il, que mes expériences ne m'ont donné aucun résultat malgré toutes les variétés d'expérimentation auxquelles je me suis livré sur des yeux de pore, les uns énucléés, débarrassés ou non des tissus ambiants, les autres maintenus dans leur position

normale dans l'orbite, ponctionnés en différents points par des aiguilles creuses pour être soumis à des pressions d'eau après dilacération de la zonule de Zinn, affaiblissement de la cornée par ablation de quelques fines couches et lacération de la membrane de Descemet. Toujours la rupture s'obtenait au niveau de l'équateur de l'œil au point où se produisent les staphylomes pathologiques de l'équateur et cela sans grand effort, sous la pression d'un kilogramme, au bout d'une minute, agissant sur le piston d'une seringue de Pravaz de 4 grammes après pénétration de 1 gr. 50 d'eau dans l'intérieur de la cavité de l'œil de porc frais. »

(La pression qu'indique le Dr Houdart est voisine de 75 centimètres de mercure ; c'est donc, par rapport à la pression artérielle, une pression considérable).

Puisque, comme ces expériences le démontrent, la cornée normale est plus résistante que la sclérotique, il faut donc que, dans les cas qui nous occupent, une cause quelconque l'ait altérée et rendue plus friable.

Le Dr Houdart incrimine le grand âge des malades :

« Le grand âge est une condition commune à tous les malades des observations, il apporte à la nutrition des tissus des modifications qui en diminuent la résistance ; la cornée, moins que toute autre membrane, échappe à l'artériosclérose ; le gerontoxon l'intéresse de très bonne heure, et son apparition est un des signes précoces de la dystrophie sénile. Chacun de nous sait avoir rencontré, particulièrement chez des vieillards très avancés en âge, émaciés, déprimés et cachectisés, des cornées très

amincies, dépressibles, n'ayant aucunement l'élasticité du tissu normal.

» La minceur en est extrême...

» De pareilles cornées se reconnaissent au cours d'opérations de cataracte au fait que, sans avoir été trop cocaïnisées, elles se laissent affaisser par la pression extérieure, dès que l'humeur aqueuse est évacuée et même prennent la forme de cupule aussitôt l'expulsion du cristallin.

» Cette condition de fragilité extrême chez un individu doit constituer une grande exception et n'intervient à mon sens que pour favoriser la rupture ; c'est là une des raisons de son excessive rareté, mais elle est cependant la condition indispensable, qu'elle soit réalisée par un état morbide, un travail ulcératif, inflammatoire ou autre, ou par l'évolution de la dégénérescence sénile progressive.

» D'autres conditions viennent apporter leur appoint à cette première indispensable, les unes pour préparer l'hémorragie déterminante, les autres pour s'ajouter aux conditions occasionnelles et constituer ainsi un ensemble favorable à la détermination pathologique : je citerai la tension élevée artérielle et veineuse, la sclérose et la friabilité des vaisseaux, le glaucome avec dégénérescence glaucomateuse de la cornée, la cataracte ancienne trop mûre avec lésions zonulaires, la présence de tumeurs intraoculaires, l'effort mécanique, etc. »

Mais, comme le faisait remarquer dans sa clinique M. le professeur De Lapersonne, le glaucome surtout altère la vitalité des différentes parties de l'organe. Non pas le

glaucome chronique où les milieux de l'œil restent transparents, où les lésions sont réduites à l'excavation de la papille avec atrophie; quoique plus tard bien des glaucomes chroniques subissent des poussées d'hypertension et deviennent des glaucomes aigus.

Mais supposons un individu qui vient de souffrir d'une attaque de glaucome; l'œil est rouge, l'acuité visuelle diminuée; il se produira peut-être une longue accalmie pendant laquelle les douleurs disparaîtront, mais l'œil restera dur. Après plusieurs mois ou plusieurs années, cet œil prend l'aspect d'un œil mort, la sclérotique est blanc bleuâtre, la conjonctive atrophiée; les fins vaisseaux qui parcourent normalement l'épiscière ont disparu et quelques gros vaisseaux les remplacent, leur aspect montre assez qu'il se fait là une circulation collatérale suppléant les veines intraoculaires.

Beer les comparait aux veines de la paroi abdominale dilatées dans la cirrhose du foie et les appelait « vaisseaux abdominaux ».

La limite entre la sclérotique et la cornée n'est plus aussi nette, le limbe scléro-cornéen est distendu et étalé. La chambre antérieure de l'œil est peu profonde, il semble même parfois qu'elle soit complètement effacée. L'iris est constamment atrophié dans les anciens glaucomes, c'est un fait très caractéristique, la pupille est donc immobile et dans certains cas très dilatée, l'iris n'apparaît plus alors que comme une petite ligne de tissu atrophié. Souvent il est perforé d'une multitude de petites lacunes, par lesquelles on peut voir à l'ophthalmoscope le fond rouge de l'œil. Le bord libre de l'iris

est comme éversé et bordé par le tissu noir de la face postérieure. L'iridectomie est très difficile, l'iris se déchire au moindre contact sans se laisser attirer par la pince.

Le cristallin est souvent atteint de cataracte glaucomateuse ; lorsqu'il est transparent on peut apercevoir à l'ophtalmoscope la pupille atrophiée et excavée, mais l'excavation constante dans le glaucome chronique peut être très peu marquée dans le glaucome absolu, c'était le cas pour la malade de l'observation IV.

L'atrophie est néanmoins complète et la vue après avoir été réduite pendant quelque temps à une vague perception lumineuse finit par disparaître complètement. Les malades continuent cependant à éprouver des sensations lumineuses, ce sont des éclairs, des feux d'artifice, des réseaux lumineux : images entoptiques, pures illusions dont le malade n'est pas dupe et qui sont pour lui si pénibles qu'il réclame souvent l'énucléation.

La cornée, moins que toute autre partie de l'œil, échappe à la dystrophie générale, parce que le glaucome gêne sa nutrition et paralyse sa défense contre les agents intérieurs.

La nutrition de la cornée, organe dépourvu de vaisseaux, est assurée par la circulation des humeurs de l'œil ; or, la soudure de l'angle irido-kératique arrête cette circulation en interdisant aux humeurs l'accès du canal de Schlemm ; de plus, ces humeurs sont altérées dans leur composition, elles sont moins riches en matières dissoutes. Comme l'urine du rein atteint de néphrite

interstitielle, l'humeur de l'œil glaucomateux est trop abondante et trop pauvre.

La cornée se défend contre les agents extérieurs par son extrême sensibilité. Dans le glaucome, la sensibilité cornéenne est diminuée, comme il est facile de le mettre en évidence à l'aide de l'esthésiomètre du Dr Cerise. Ceci s'explique par l'altération des nerfs ciliaires.

« Magni (1862-1865), dans des cas anciens de glaucome, dit avoir trouvé une atrophie complète des nerfs ciliaires, atrophie qui serait la cause des lésions de nutrition du côté des membranes de l'œil », car les nerfs ciliaires ont outre leur action sensitive une action trophique. Et les troubles trophiques sont faciles à observer sur la cornée.

Disons d'abord que pendant l'attaque de glaucome la cornée est trouble, mais ce trouble est dû à l'hypertension, il apparaît et disparaît avec elle, il est dû à l'imbibition de la cornée par l'humeur aqueuse; ce n'est pas un trouble trophique. Ceux-ci sont tardifs, les nerfs dégénèrent lentement et c'est pourquoi la rupture ne survient que chez des glaucomes anciens.

« La cornée des yeux énucléés pour cause de glaucome est rarement saine, elle est d'autant plus terne et vasculaire que le glaucome est plus ancien ». « Elle est insensible, terne, chagrinée, rugueuse, accidentée, troublée et par places érodée, présentant des concrétions blanchâtres ou jaunâtres dont l'agglomération forme quelquefois dans le domaine de la fente palpébrale un ruban horizontal, saillant, large de 2 à 3 millimètres et long de 5 à 6 millimètres. Des concrétions analogues,

grises ou jaunes vif, peuvent se former dans la substance même de la cornée, circonscrites ou éparses, sur toute son étendue. »

D'autres fois, la cornée prend un aspect cartilagineux, porcelanique, accompagné ou non d'une saillie staphylomateuse au centre, c'est le staphylome opaque.

Ou bien on voit apparaître une kératite bulleuse caractérisée par de petites collections liquides de la grosseur d'une tête d'épingle qui soulèvent l'épithélium, le décollent de la membrane de Bowmann. Il s'exfolie et la bulle ne tarde pas à crever; l'épithélium peut se refermer ou bien cette petite érosion peut être la porte d'entrée d'une infection, qui sur ce terrain mal défendu va rapidement s'étendre. Et même sans microbe virulent, un ulcère atone peut se constituer, une sorte d'exfoliation nécrotique gagne à la fois en largeur et en profondeur; on aboutit ainsi au *sphacèle neuroparalytique*, à une sorte de *mal perforant glaucomateux*. Voilà à quelle déchéance est conduit l'œil glaucomateux et sa cornée.

Concluons donc: sénilité, artériosclérose et surtout glaucome sont les trois facteurs qui, en affaiblissant la cornée, en déterminent la rupture.

Ces conditions ne semblent pas suffisantes à certains auteurs: « La cornée, disent-ils, même affaiblie, ne se romprait pas si un ulcère ne diminuait pas son épaisseur. » C'est l'avis du Dr Sichel:

« Je n'ai pas par devers moi d'observation d'hémorragie spontanée survenue sur des yeux glaucomateux ou atteints de cataracte glaucomateuse, quoique pareil

fait n'ait rien de bien étonnant lorsqu'on songe à la distension extrême que subissent dans ces affections les vaisseaux et surtout les veines oculaires. Quoi qu'il en soit, je n'ai jamais vu la rupture spontanée de la cornée avoir lieu sans suppuration ni ulcération précédente. »

Citons encore le D^r Gama Pinto dans l'*Encyclopédie* :

« Lorsqu'une perforation a lieu spontanée ou traumatique, le contenu intra-oculaire qui se trouvait sous une pression exagérée se précipite violemment à l'extérieur, en entraînant quelquefois la choroïde et la rétine et en provoquant une hémorragie profuse suivie de phthisie du globe ou de panophtalmie. Une hémorragie expulsive spontanée sans ulcère préalable telle qu'elle a été signalée par A. Terson n'est guère probable. »

On ne peut cependant pas nier ou rejeter comme improbable un cas bien constaté.

Deux arguments seraient en faveur de la nécessité de l'ulcère cornéen :

1^o Les malades examinés dans les jours qui précéderent la rupture présentaient tous (sauf un) un ulcère cornéen ;

2^o La présence de l'ulcère facilite la rupture et explique sa localisation constante sur la cornée.

A ces arguments, on peut répondre d'abord par le fait malheureusement unique constaté par le D^r Terson. Il est d'ailleurs permis de penser que, parmi les malades qui ne sont pas venus consulter avant l'accident, se trouvent précisément ceux qui n'avaient pas d'ulcère

et qui ne souffraient pas. En outre, la déchirure même amorcée par un ulcère en dépasse largement les limites, les tissus voisins sont donc éminemment friables et déchirables. L'ulcère est certainement utile à la rupture, mais non indispensable.

CHAPITRE III

MÉCANISMES DE LA RUPTURE

Toutes les conditions étant remplies pour favoriser la rupture, voyons maintenant comment et à quelle occasion elle se produira.

Dans certains cas, elle se produit sans prétexte apparent. Exemples : le malade de l'observation II était tranquille au lit. Le malade du D^r Cantonnet n'a fait aucun effort. Le malade du D^r Terson était au lit. Le malade du D^r Millikiri était assise. Le malade du D^r Monthus faisait une promenade. Celui du D^r Fleming causait avec ses camarades.

On ne peut pas dans ses occupations trouver le moindre prétexte à une hypertension passagère ou à une rupture vasculaire. Il faut donc admettre que la cornée s'est peu à peu affaiblie, sa résistance a progressivement diminué jusqu'au moment où elle est devenue incapable de résister à la pression intra-oculaire : elle éclate, les humeurs s'écoulent au dehors et brusquement la pression intra-oculaire tombe à zéro, les veines choroïdiennes déjà malades se distendent et éclatent, le sang s'épanche sous la sclérotique, décollant les membranes

internes qui repoussent le vitré, l'œil se vide complètement. Hémorragie *ex vacuo* comme on en observe parfois au cours d'une iridectomie tentée dans le cas de glaucome hémorragique, ou bien lorsqu'on recherche un cristallin luxé dans le vitré et qui a déjà déterminé de l'hypertension, ou même au cours d'une opération de cataracte lorsque le malade fait un violent effort de toux ou de vomissement.

Dans d'autres observations, la rupture est nettement déterminée par la congestion passagère qui accompagne un effort violent. La malade de l'observation I faisait effort pour remonter dans son lit. Le malade du Dr H. Coppez était dans une violente colère. Une autre se penchait pour regarder sous son lit. Job Baster se mouchait avec force. Le malade du Dr Houdart fauchait une prairie exposée à un soleil ardent. Dans ces circonstances il se produit une stase veineuse qui gonfle les veines de la face et du cou et qui s'accompagne souvent de bourdonnements d'oreille, d'apparition de phosphènes, petits points brillants qui se déplacent devant le regard et avec lui, et quelquefois d'un certain degré d'étourdissement. Les veines de l'encéphale, des oreilles et des yeux sont donc aussi distendues, congestionnées, comme celles de la face. La tension intra-oculaire peut s'en trouver augmentée suffisamment pour que la rupture se produise.

Comme les veines choréïdiennes sont toujours plus ou moins altérées, on peut aussi admettre que l'une d'elles se rompt et que l'hémorragie est alors le fait pri-

mitif qui entraîne par injection et distension du globe la rupture de la cornée.

Nous dirons donc avec le D^r Coppez que deux mécanismes sont possibles et vraisemblables :

1^o La rupture de la cornée est le fait primitif, la tension intra-oculaire tombe brusquement et l'hémorragie se produit *a vacuo* ;

2^o Par suite d'un effort ou pour toute autre cause, les vaisseaux choroidiens se rompent, la tension intra-oculaire s'élève et la cornée cède.

C'est ce dernier mécanisme qu'admettait le D^r Houdart pour le cas qu'il avait observé :

« La cause déterminante, indéniable, qui dominait la situation, a été dans le cas particulier une hémorragie abondante sous forte pression provenant du fond de l'œil avec une violence suffisante pour rompre l'équilibre intra-oculaire et triompher du cloisonnement du cristallin et de la zonule pour venir directement agir sur la face postérieure de la cornée. »

CHAPITRE IV

PRONOSTIC. — DIAGNOSTIC. — TRAITEMENT

Malgré ses symptômes effrayants, cette rupture du globe ne fait pas courir au malade de dangers sérieux. Dans aucune de nos observations, la syncope ni l'hémorragie n'ont entraîné la mort même chez les octogénaires d'une santé souvent chancelante. L'abondance même de l'hémorragie parfois considérable n'a jamais causé qu'un affaiblissement passager disparaissant après quelques jours de lit. Ce repos permet aussi à ces vieillards de se remettre de la vive émotion causée par cet accident inattendu et si pénible.

Y a-t-il lieu de porter un pronostic au point de vue fonctionnel ? Depuis longtemps la vue est perdue, toutes les membranes sont dégénérées, toutes les parties de l'organe sont altérées, cet œil inutile n'est plus qu'une ruine qui tout à coup s'effondre.

Et non seulement inutile, mais douloureux. Une de nos malades se réjouissait d'être ainsi débarrassée de ses continuelles souffrances.

Peut-être au point de vue esthétique, pourrait-on regretter la perte du globe ; mais ces vieilles gens ont si peu le souci de l'esthétique qu'ils refusent l'œil artifi-

ciel que leur moignon mobiliserait admirablement et qui dans quelques cas où on l'appliqua, fut très bien toléré.

Bref, l'accident est en lui-même très pénible, mais ses suites n'ont jamais été bien fâcheuses.

Un accident présente quelque analogie avec celui-ci, c'est la rupture du globe envahi par une tumeur, un sarcome mélanique le plus souvent. Le glaucome secondaire apparaît au cours du développement du néoplasme et ses symptômes ne sont pas très différents de ceux du glaucome primitif, l'œil très douloureux devient amaurotique, se désorganise, sa coque se rompt rarement au niveau de la cornée, de plus cette rupture est précédée du lent envahissement de la coque par le cancer.

Néanmoins, il est des cas difficiles où l'œil rompu, saignant, laissant sortir par la plaie une masse noirâtre, présente bien l'aspect de l'œil glaucomateux rompu depuis peu de temps. L'examen histologique d'un fragment de la tumeur lèverait tous les doutes. Dans le cas où le diagnostic resterait hésitant, l'énucléation devrait être pratiquée.

Pour permettre la comparaison, voici une observation de rupture d'un œil envahi par le sarcome :

OBSERVATION

Obs. du professeur Hosch de Bâle. — *Archiv. für Augenheilkunde*, 1903.

22 janvier 1901. — Venait à la clinique du professeur Hosch le nommé B. M... âgé de quatre-vingt-trois ans, avec le diagnos-

tic de panophtalmite ; il avait horriblement souffert de l'œil et une plaie laissait couler du sang ; le cristallin se trouvait dans le voisinage de la plaie.

En 1898, le patient avait été opéré de ce même œil déjà aveugle pour des douleurs intenses ; l'œil était resté aveugle et douloureux, il était très dur.

L'énucléation fut pratiquée.

La pièce anatomique ouverte au niveau de l'équateur est remplie d'une masse charnue molle et adhérente à la paroi externe supérieure et inférieure de la coque ; dans la paroi extérieure, est une perforation de 4 millimètres, intéressant la cornée et la sclérotique, et remplie d'un caillot sanguin adhérent de couleur tout à fait différente de la tumeur. Dans le tissu de la sclérotique autour de la perforation, il y avait de nombreux hématoctytes et des cellules néoplasiques. Le tissu de la cornée était très altéré. La membrane de Descemet était persistante, l'iris méconnaissable. La tumeur était un hémangio-sarcome péri-vasculaire de Lubarsch Hippel.

Le malade et son entourage sont toujours vivement effrayés par l'abondance de l'hémorragie. Si le médecin mandé en toute hâte arrive lorsque le sang coule encore abondamment, il doit d'abord ôter le pansement de fortune appliqué sur l'œil, mais avec précaution pour ne pas arracher ou mobiliser un caillot qui se forme peut-être dans l'ouverture de la plaie et tend à l'obturer. Au milieu du sang répandu il trouvera souvent le cristallin expulsé.

Il faut alors aseptiser et faire l'hémostase : avec de petits tampons de ouate hydrophile trempés dans une

solution antiseptique telle que du cyanure de mercure à 1 pour 2000, on fait avec douceur et avec soin un nettoyage des paupières; un jet sous faible pression d'eau stérilisée ou mieux d'un sérum isotonique aux larmes, 14 grammes de chlorure de sodium par litre, on lavera ensuite la conjonctive et ses culs-de-sac. Sur l'œil ainsi nettoyé appliquer plusieurs épaisseurs de gaze stérilisée puis de la ouate hydrophile en quantité suffisante pour avoir un pansement épais qui exerce une compression douce et ne se laisse pas traverser par le sang. Une bande bien mise maintient le tout; recommander au malade de ne pas déplacer le pansement et de rester tranquillement au lit la tête haute et surtout de ne faire aucun effort.

Lorsque l'hémostase est obtenue, après quelques heures, il faut réséquer aux ciseaux les lambeaux de membranes, choroïde et rétine au ras de la plaie cornéenne, instiller ensuite un collyre antiseptique faible tel que du collargol au 1/20 et faire un nouveau pansement légèrement compressif. Les pansements sont dans la suite renouvelés chaque jour et précédés d'un lavage au sérum et d'une instillation de collargol.

Si malgré toutes les précautions, l'œil s'infectait, ce qui aurait lieu dès les premiers jours, l'exantération ignée serait indiquée; elle se ferait comme dans la panophtalmie et suivant la méthode ordinaire sous le chloroforme ou toute autre anesthésie générale.

Voilà le traitement très simple et très conservateur

qui fut donné à nos deux malades à la clinique de l'Hôtel-Dieu et qui donna d'excellents résultats.

Dans quelques cas, nous l'avons vu, l'énucléation a été pratiquée, mais c'est une opération sérieuse chez des vieillards artérioscléreux, et quand bien même elle serait inoffensive, l'exemple de tous les autres cas prouve qu'elle n'est pas nécessaire.

Il est vrai que, dans 2 cas, les cas observés par les D^{rs} Houdart et Coppez, le moignon était resté douloureux et le D^r Coppez dut faire une énucléation tardive, mais il y a lieu de remarquer que ces malades refusèrent toute espèce de soins pendant et après l'accident.

Chaque fois que des soins même élémentaires furent donnés au malade, il guérit aussi vite et aussi bien qu'un opéré d'énucléation, et il garda sur ce dernier l'avantage de posséder un moignon mobile pouvant soutenir et mouvoir un œil artificiel.

CONCLUSIONS

1° La rupture dite spontanée, de la cornée au cours du glaucome, constitue une complication rare de cette affection, mais qui mérite d'attirer l'attention ;

2° Elle survient toujours à un âge avancé, dans un œil atteint de glaucome absolu, avec troubles trophiques divers et en particulier ulcère de la cornée ;

3° Elle se produit tantôt sans cause apparente, tantôt au contraire (dans la moitié des cas) à l'occasion d'un effort ;

4° Cliniquement, elle s'accuse par une douleur subite et très vive parfois syncopale ; elle s'accompagne objectivement d'hémorragie expulsive et de décollement des membranes profondes ;

5° Dans les cas où l'énucléation n'a pas été pratiquée, la guérison est survenue assez facilement par atrophie du globe, en trois semaines ou un mois ;

6° La panophtalmie constitue la principale complication à redouter. Elle est cependant rarement signalée.

Vu : le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- 1770 JOB BASTER. — *Mémoires de la Société des Sciences de Harlem.*
- 1841 SICHEL. — *Mémoire sur le glaucome dans les Annales d'Oculistique*, t, VI.
- 1843 MACKENSIE. — *Annales d'Oculistique*, t. X. *Traité des maladies des yeux.*
- 1858 FLEMING. — *The American journal of the medical Sciences.*
- WECKER. — *Traité d'Ophtalmologie.*
- 1894 VALUDE. — *Revue médicale.*
- 1899 MILLIKIRI. — *American ophthalmological Society.*
- PANAS et ROCHON-DUVIGNAUD. — *Du Glaucome.*
- 1900 TERSON (A.). — *Société d'Ophtalmologie de Paris.*
- 1903 HOSCH. — *Arch. für Augenheilkunde.*
- 1906 HOUDART. — *Société française d'Ophtalmologie.*
- GAMA PINTO. — *Encyclopédie française d'Ophtalmologie.*
- 1908 COPPEZ. — *Archives d'Ophtalmologie.*

